

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-18851

(43) 公開日 平成9年(1997)1月17日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 7/16			H 0 4 N 7/16	C
H 0 4 L 12/14			H 0 4 M 11/08	
H 0 4 M 11/08			15/00	Z
15/00			H 0 4 N 7/173	
H 0 4 N 7/173		9466-5K	H 0 4 L 11/02	F
審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 6 頁)				

(21) 出願番号 特願平7-164221

(22) 出願日 平成7年(1995)6月29日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 鈴木 敏彰

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

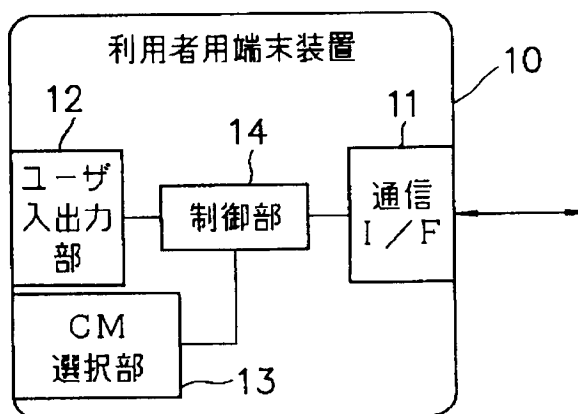
(74) 代理人 弁理士 國分 孝悦

(54) 【発明の名称】 マルチメディア通信システム及び通信装置

(57) 【要約】

【目的】 利用者が受信したい情報を確実に受信できるマルチメディア通信システムを得る。

【構成】 情報提供者用端末装置20はネットワークを通じて各利用者10に予約表を順次に回覧させる。各利用者10は自分の希望する番組と希望する受信時刻とを書き込んで、上記端末装置20に戻す。端末装置20では、予約表に基づいてビデオ番組を選択して利用者に送信する。また、送信した番組に応じて課金部25により利用者に課金する。また必要に応じてCMを挿入して送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者が情報を受信するための利用者用端末装置と、
上記利用者に上記情報を提供するための情報提供者が用いる情報提供者用端末装置と、
上記各端末装置が接続されるネットワークと、
上記利用者が受信する情報と受信時刻とを選択して予約するための予約表を上記情報提供者用端末装置と上記利用者用端末装置との間で巡回させる予約手段とを備えたマルチメディア通信システム。

【請求項2】 上記情報提供者用端末装置に上記予約手段を設けた請求項1記載のマルチメディア通信システム。

【請求項3】 上記情報提供者用端末装置に、上記予約手段が巡回させた上記予約表に基づいて情報を送信する送信手段と、送信する情報に応じて上記利用者に課金する課金手段とを設けた請求項1記載のマルチメディア通信システム。

【請求項4】 上記ネットワークに接続され上記情報に対する付加情報を提供するスポンサが用いるスポンサ用端末装置を設けた請求項1記載のマルチメディア通信システム。

【請求項5】 上記利用者が上記付加情報を含む情報を要求した場合に上記スポンサに課金する課金手段を設けた請求項4記載のマルチメディア通信システム。

【請求項6】 情報提供者が提供する情報を受信するための通信手段と、
受信する情報及び／又は受信時刻を選択して予約するための予約情報を上記情報提供者に送信させる予約手段とを備えた通信装置。

【請求項7】 上記課金手段は、上記情報に対する付加情報を上記利用者が受信した頻度に応じた金額を上記利用者に課金するように成された請求項3記載のマルチメディア通信システム。

【請求項8】 上記課金手段は、同一の付加情報に関して上記スポンサに課金される回数を制限する手段を備えた請求項5記載のマルチメディア通信システム。

【請求項9】 ネットワーク上の他の端末装置からの予約情報を受信する受信手段と、
上記予約情報に基づいて所定の情報を送信する送信手段とを備えたことを特徴とする情報送信装置。

【請求項10】 上記送信手段にて送信された情報に課金情報を付加する課金手段を備えたことを特徴とする請求項9記載の情報送信装置。

【請求項11】 上記課金情報は送信された情報の種類及び／又は送信された時刻に応じた課金内容を有することを特徴とする請求項10記載の情報送信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、動画データ、静止画

像データ、音声データ、コンピュータデータ等の情報を伝送するマルチメディア通信システム及び通信装置に関し、特に情報の提供に対する課金に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、幹線系通信網における光ファイバネットワークの整備、それを用いたB-ISDNの具体化、ケーブルシステムの普及、通信衛星の実用化、ローカルネットワークの普及など、様々な通信網が急速に整備されてきており、また、それらの相互接続も積極的になされている。一方、これらの情報通信ネットワークを用いて、キャラクタデータのみでなく、静止画、音声、動画などいわゆるマルチメディアと呼ばれる情報が、世界的な規模で交換されるようになってきている。このような状況の中で、マルチメディア情報ネットワークを用いた情報サービス産業も急速に拡大してきている。例えば、次のような情報サービスがマルチメディア情報ネットワークを前提として開発・展開されてきている。

【0003】 (1) ビデオライブラリに端末からアクセスして好みのものを選択・鑑賞できるビデオオンデマンド

(2) ゲームライブラリの中から好みのものを選択し、遠くの人とプレイするゲーム・ネットワーク

(3) 各種のデータベースにアクセスし、必要な情報を呼び出す情報検索サービス

(4) 何十万点もの商品から欲しい商品を検索し購入する。

(5) 利用者が参加する視聴者参加TV

(6) 遠く離れた人達が資料を共有しながら話し合いを進めるTV会議

【0004】 これらのサービスを実用化するうえで、「利用したサービスの対価を確実にサービス提供者に渡す」という課金の技術は重要な位置を占める。特に、情報やソフトウェア等の不正コピーといった著作権に関する問題を考えた場合、正当に課金となされるか否かは、上述のマルチメディア情報ネットワークを前提とした情報サービス産業にとって死活問題となる。

【0005】 しかしながら従来の課金方式は、ケーブルテレビシステムや衛星放送のように利用頻度に関係ない月極の課金方式であったり、またはコンピュータの利用サービスのように、情報の種類や質に関係ない使用頻度（または使用時間）のみを計数した課金方式であることが多かった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 上述のような情報やサービスの種類や質を依存しない従来の課金方式では、今後さらに広がっていくことが予想される多様な情報やサービスに対応していくことは困難であり、適正な課金を行うことが重要な問題となっていた。また、利用者や情報提供者がネットワーク上に多数有る場合は、ネットワーク上のチャンネルが塞がりやすくなり、このため利用

者の情報の受信が困難になるという問題があった。

【0007】本発明は上述のような実情に鑑みてなされたもので、利用者が受信した情報を確実に受信できると共に、適正な課金を行うことのできるマルチメディア通信システム及び通信装置を得ることを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明においては、利用者が情報を受信するための利用者用端末装置と、上記利用者に上記情報を提供するための情報提供者が用いる情報提供者用端末装置と、上記各端末装置が接続されるネットワークと、上記利用者が受信する情報と受信時刻とを選択して予約するための予約表を上記情報提供者用端末装置と上記利用者用端末装置との間で巡回させる予約手段とを設けている。

【0009】請求項6の発明においては、利用者が情報を受信するための利用者用通信手段と、上記利用者に上記情報を提供するための情報提供通信手段と、上記利用者が受信する情報と受信時刻とを選択して予約するための予約表を上記情報提供通信手段と上記利用者用通信手段との間で巡回させる予約手段とを設けている。

【0010】請求項9の発明においては、ネットワーク上の他の端末装置からの予約情報を受信する受信手段と、上記予約情報に基づいて所定の情報を送信する送信手段とを設けている。

【0011】

【作用】本発明によれば、各利用者が回って来た予約表に基づいて受信したい情報と時刻とを予約することにより、確実に情報を利用者に送信することができると共に、この予約に基づいて課金を行うようにすることができる。また、送信する情報の種類や時刻に応じて課金体系を変えることができる。

【0012】

【実施例】以下、本発明の実施例について説明する。図1はマルチメディアネットワークにおいて利用者が用いる利用者用端末装置10の実施例を示す。この端末装置10は、外部との通信を行う通信インターフェイス11、送られてきた信号を不図示のディスプレイに表示したり、信号チャンネルの指定などを行うユーザ入出力部12、利用者が付加情報としての商業広告（以下CMと言う）の受信の有無の選択をキーボードまたはスイッチなどによって指定するCM選択部13、通信インターフェイス11から送られて来る信号をデジタルからアナログに変換するといった信号の変換を行ったり、ユーザ入出力部12やCM選択部13の指定に応じて信号の選択を行う制御部14を有している。

【0013】この端末装置10は利用者の入力と出力を行い、特にCMを受信するかどうかを利用者がCM選択部13に設定することによって制御部14と通信インターフェイス11を介して選択できる。特にビデオオンデマンドなどの場合、利用者のCMの選択はあらかじめ要

求情報の指定とともに、通信インターフェイス11を介して情報提供者に送られる。また、本来の情報にCMを挿入するか挿入しないかの処理は情報提供者が行う。

【0014】図2はマルチメディアネットワークにおいて情報提供者が用いる情報提供者用端末装置20の実施例を示す。この端末装置20は、ビデオ作品を多数保持するビデオオンデマンドライブラリ21、CMを多数保持するCMデータベース22、ビデオ作品に利用者の請求によりCMを挿入するCM挿入部23、利用者の請求によりビデオオンデマンドライブラリ21やCMのデータベース22の中から作品を検索したり、CMの挿入を制御したりする制御部24、利用者とスポンサにCMの有無に応じて制御部24の制御により課金する課金部25、伝送路と制御部24との情報交換を行う通信インターフェイス26から構成される。

【0015】この端末装置20は、映像を主とする情報を利用者の指定に応じて通信インターフェイス26を介して利用者に情報を送信するものである。利用者によりCMの挿入が指定されている場合は、制御部24の管理によりCMデータベース22からCMの映像と音声を取り出され、CM挿入部23でビデオオンデマンドの信号に適当なタイミングで挿入される。CMを挿入した作品を鑑賞する場合は、課金部25においてビデオオンデマンドの作品に応じた金額がスポンサに課金され、利用者は無料あるいは広告無しの場合より安い額の課金で鑑賞することができる。

【0016】利用者がCMを選択しない場合は、制御部24の管理によりビデオオンデマンドの映像と音声の情報がそのまま送り出される。この場合、課金部25において通信インターフェイス26に接続されている利用者用端末装置10に対してその利用者にビデオオンデマンドの作品に応じた金額が課金される。

【0017】課金部25は図3に示すように、課金データベース27と累積金額記憶装置28と課金装置29とからなり、制御部24より課金の対象者とサービスの種別とが課金部25に伝えられ、累積金額記憶装置28から対象者の累積金額が課金装置29に読み出され、課金データベース27によりサービスの種別に応じた金額が課金装置29で計算され、スポンサに通信インターフェイス26を介して伝えられる。尚、その度に支払われる場合は累積金額記憶装置28は省略できる。利用者とスポンサにはそれぞれ課金の請求が行われる。

【0018】図4はマルチメディアネットワークにおいてスポンサが用いるスポンサ用端末装置30の実施例を示す。この端末装置30は伝送路と制御部31との情報交換を行う通信インターフェイス32、通信インターフェイス32とスポンサ入出力部33を制御する制御部31、スポンサが課金額を表示したり変更したりするスポンサ入出力部33から成る。さらに必要に応じて各情報提供者からの課金請求や各CMの課金額を記憶しておく

課金データベース34が加わる。

【0019】上記の構成において、通信インターフェイス32を介して情報提供者から課金の請求があった場合、この情報をスポンサ入出力部33へ出力して課金の明細をスポンサに伝える。また、課金データベース34を有する場合は、各情報提供者からの課金請求や各CMの課金額を記憶しておくこともできる。

【0020】図5は上述した各端末装置10、20、30をネットワーク40に接続して構成されたマルチメディア通信システムを示す。この図示の例では、各端末装置10、20、30を2個づつ用いた場合を示しているが、少くともそれぞれ1個以上用いてよい。また、ネットワーク40としては、例えばATMネットワークが用いられる。尚、以下の説明においては、説明を判り易くするために、各端末装置10、20、30をそれぞれ単に利用者10、情報提供者20、スポンサ30と呼ぶものとする。

【0021】上記の構成において、ある利用者10から一つの情報提供者20にビデオオンデマンドのCM付きのサービス請求を行う場合は、まず、利用者10は情報提供者20に接続しCM付きビデオオンデマンドの請求を行う。続いて情報提供者20はCM挿入部23で、CMデータベース22からのCMをビデオオンデマンドライブラリ21からの映像情報に挿入して利用者10に送る。続いて情報提供者20の課金部25は課金データをスポンサ30に通知し課金額を請求する。この時、料金の金額がスポンサ30の負担でない場合は、利用者10にも課金の一部が請求される。

【0022】また、利用者10がCM付きでないサービスの請求をした場合は、利用者10は情報提供者20に接続し、CMの無いビデオオンデマンドの要求をする。続いて情報提供者20からビデオオンデマンドライブラリ21の映像情報が利用者10に送られる。続いて情報提供者20の課金部25の課金データが利用者10に通知され課金額が請求される。

【0023】尚、利用者10がCM付きのサービスを請求した場合、その視聴の頻度に応じて情報提供者20がスポンサ30に請求する課金額を変化させるようにしてもよい。その場合は、課金データベース27に視聴頻度に応じて課金額を設定しておけばよい。さらに、利用者10が同一のサービスに対してある視聴頻度を越えた場合に、その課金額に上限を設けるようにしてもよい。すなわち、ある回数以上になると、課金額をゼロにする。場合によってはその回数を一回のみにしてもよい。

【0024】次に本発明においては、利用者10への情報がネットワーク40の通信チャンネル容量を越える場合に対処できるようにしている。すなわち、伝送路の空き状況を利用者10に知らせ、伝送路の空いている時刻と番組とを予約することにより、伝送路の負荷を減少させるようにしている。

【0025】このために、情報提供者20は番組名と放送時刻等が書き込まれた表1に示す予約表をネットワーク40に巡回させる。

【0026】

【表1】

時間	チャンネル1	チャンネル2	チャンネル3
6:00-			
8:00-			
10:00-		番組2 ユーザ2	
12:00-		ユーザ3	
14:00-			番組3 ユーザ4
16:00-			ユーザ1
18:00-	番組1 ユーザ1		
20:00-			
22:00-			

予約表

【0027】それぞれの利用者10はユーザ入出力部13により、空いたチャンネルの空いた時間に利用者固有の名前と視聴したい番組とを書き込み、通信インターフェイス11を介して情報提供者20に戻す。情報提供者20は制御部24により定期的に予約表を検査し、予約表に書き込まれた予約に従って番組を送信する。利用者

10は予約した番組を視聴し、情報提供者20は受信した番組に対応する課金額を利用者10に課金する。また、スポンサがいる場合、利用者10は予約表にCMの選択の有無も指定でき、その場合課金額は番組に応じてスポンサまたは利用者10に課金される。

【0028】尚、ネットワーク40上にスポンサ30が

いない場合は、付加情報がないので、利用者 10 における CM 選択部 13 を省略できると共に、情報提供者 20 における CM 挿入部 23 や CM データベース 22 等も省略できる。また、ネットワーク 40 に ATM ネットワークを用いた場合は、予約表は ATM セルやパケット等により構成できる。

【0029】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、利用者に対して予約表を回すことにより、その予約に基づいて各利用者がそれぞれ希望する情報を希望する時刻に確実に送信することができると共に、予約表に基づいて課金や管理も容易に確実に行うことができる。また、送信する情報の種類や時刻に応じて課金体系を変えることができ、例えば人気のある映画やゴールデンタイムでの送信には割増し料金を課すこともできる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】利用者用端末装置の実施例を示すブロック図である。

【図 2】情報提供者用端末装置の実施例を示すブロック図である。

【図 3】情報提供者用端末装置の課金部の実施例を示す

ブロック図である。

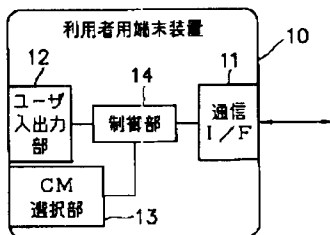
【図 4】スポンサ用端末装置の実施例を示すブロック図である。

【図 5】マルチメディア通信システムの実施例を示すブロック図である。

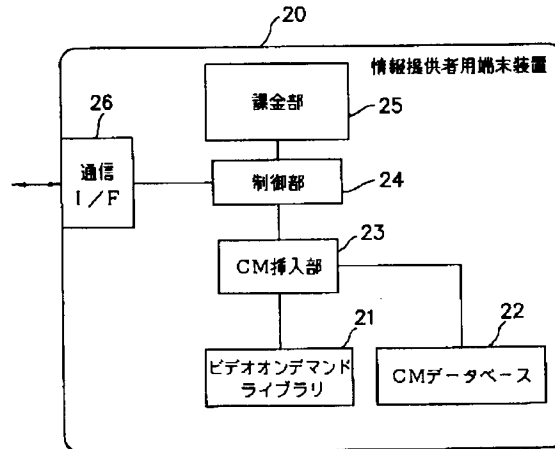
【符号の説明】

- 10 利用者用端末装置
- 11 CM 選択部
- 14 制御部
- 20 情報提供者用端末装置
- 21 ビデオオンデマンドライブラリ
- 22 CM データベース
- 23 CM 挿入部
- 24 制御部
- 25 課金部
- 30 スポンサー用端末装置
- 31 制御部
- 33 スポンサー入出力部
- 34 課金データベース
- 40 ネットワーク

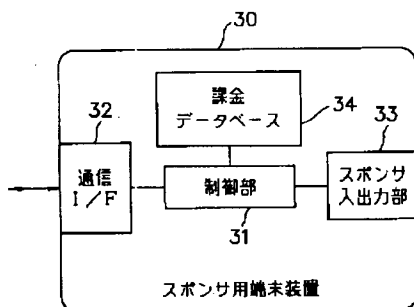
【図 1】



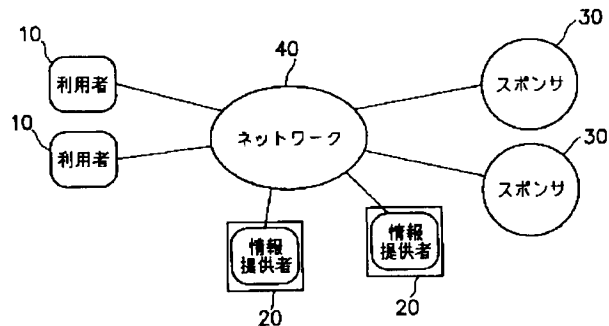
【図 2】



【図 4】



【図 5】



【図 3】

